IMAGENICS

PREVIEW REMOTE CONTROLLER

PRC-16

取扱説明書

お買い上げ頂きありがとうございます。

PRC-16 は、弊社製マトリックススイッチャーを制御するリモートコントローラーです。
ご使用前には必ずこの取扱説明書を熟読された上で、正しくお使いください。

目次

安全にお使いいただくために 1

１．同梱物の確認 2

２．PRC-16 の特長 3

３．前面パネルの説明 3
(1) 前面パネル……3
(2) タッチパネル……4

４．コネクタパネルの説明 5
(1) コネクタパネル……5
(2) スイッチャーとの接続……6

５．本体操作 7
(1) クロスポイントを切り替える……7
(2) 切り替え対象の出力番号を設定する……8
(3) 映像を全画面で表示する……9
(4) 各種設定……10

６．外部制御 13
(1) RS-232C……13
(2) RS-422A……13
(3) イーサネット……14

７．主な仕様 15

安全にお使いいただくために

本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ず守ってください。

絵表示について

警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、火災や感電などにより死亡または重症を負う可能性がある内容を示しています。

注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、けがをしたり、物的な損害を負う可能性がある内容を示しています。

	注意（警告を含む）を促すものです。たとえば は、「感電注意」を示しています。
	禁止行為を示すものです。たとえば は、「分解禁止」を示しています。
	行為を強制したり指示するものです。たとえば は、「プラグを抜くこと」を示しています。

警告

 プラグを抜く	◆ 内部に水や異物を入れないでください。火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本体の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、当社サービス窓口にご相談ください。 ◆ 本機から煙や異音がでる、異臭がするなどの異常な状態で使用を続けると、火災や感電の原因になることがあります。異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス窓口にご相談ください。
 火災 感電	◆ 本機は日本国内専用です。交流 100 V、50 Hz または 60 Hz の電源でご使用ください。交流 200 V 系の電源でご使用になられる場合は、当社営業窓口にご相談ください。 ◆ 電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったりしないでください。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないでください。火災や感電の原因になることがあります。万一、電源コードが傷んだら、当社営業窓口に修理をご依頼ください。 ◆ 湿気や、油煙、湯気の多いところや直射日光のあたる場所に置かないでください。また、布などをかけたり、じゅうたんやふとんなどの柔らかい物の上に置いたりしないでください。 ◆ 放熱をよくするため他の機器との間は、少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器との間にすき間をあけてください。 ◆ 使用温湿度範囲を必ず守ってください。 ◆ 電源プラグを抜くときにコードを引っ張ると、コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。プラグの部分を持って、抜き差ししてください。
 接触禁止	◆ 雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れないでください。感電の原因となることがあります。
 分解禁止 改造禁止	◆ 分解、改造などをしないでください。内部ディップスイッチの設定などをおこなう場合は、取扱説明書の当該ページをよく読んだ上で、電源を切り電源プラグを抜いてからおこなってください。また設定後は、内部に金属片などの異物を残さないように注意して本体を閉めてから電源プラグを挿し、電源を入れてください。内部の点検や修理は、当社の営業窓口にご依頼ください。

注意

プラグを抜く	◆ 移動させるとき、長時間使わないときは電源プラグを抜いてください。電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。 ◆ お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。
濡れ手禁止	◆ 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因になることがあります。
安定した場所に置く	◆ 不安定な場所に設置すると、落下によりけがの原因になることがあります。
保管方法	◆ 保保存温湿度範囲を必ず守ってください。
定期的に掃除する	◆ 長期間の使用において内部にほこりがたまり、火災や感電の原因になることがありますので定期的に内部の清掃をすることをお勧めします。当社営業窓口にご相談ください。 ◆ 電源コンセントにプラグを長期間挿したままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまってきます。さらに、空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなるためプラグやコンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかり挿し込まれているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。

１．同梱物の確認

PRC-16 は、ユニットごとに梱包されています。
各ユニットを箱から取り出したら、次のものが入っていることを確認してください。

同梱物	数量
PRC-16 本体	１台
取扱説明書（本書）	１冊
保証書	１通
電源コード	１本
ラックマウント金具	１組
ラックマウント金具用ネジ	６本

万一、内容物に不足がある場合には当社営業窓口にご連絡ください。

２．PRC-16 の特長

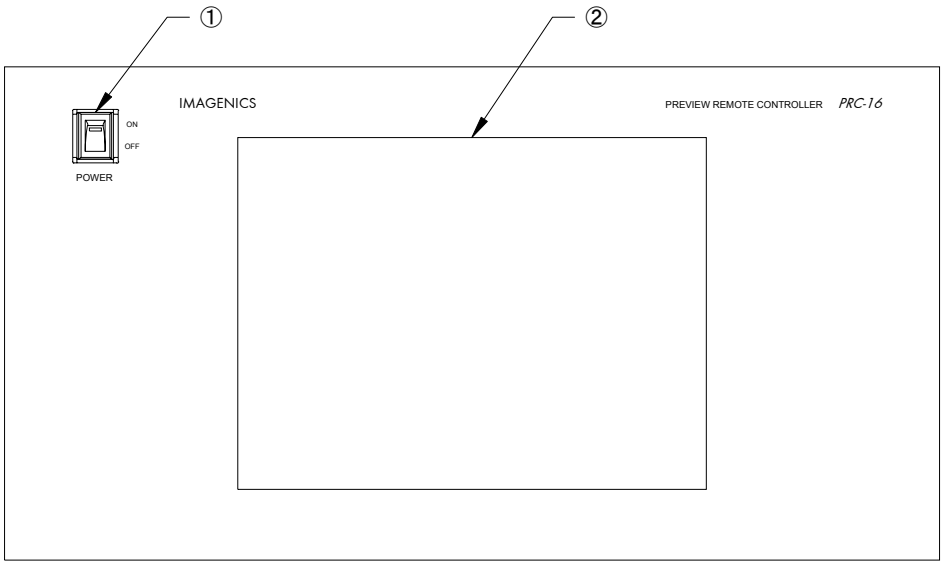
PRC-16 は、弊社製マトリックススイッチャーを制御するリモートコントローラーです。
PRC-16 の主な特長は次の通りです。

- スイッチャーに入力されている映像信号が、タッチパネル上のボタンに表示されます。(※1)
- フルスクリーンモードでは、選択した映像信号を全画面でリアルタイム表示できます。
- ビデオ・S ビデオ・色差コンポーネント・RGB の多種の映像信号に対応しています。
- 64 入力 64 出力までのスイッチャーを制御できます。(※2)
- 操作部には操作性・視認性に優れたタッチパネル式カラーTFT 液晶を採用しています。
- パネルロック機能により、誤操作を防止します。
- 映像・音声の個別切替に対応しています。(※3)
- スイッチャー制御方法は RS-232C、RS-422A、Ethernet から選択できます。
- 入力信号名・出力信号名を表示できます。

※1　巡回取込方式のためリアルタイム表示はできません。
※2　出力のうちの 1 系統は本機が占有します。
※3　接続するスイッチャーが映像・音声の個別切替に対応している必要があります。

３．前面パネルの説明

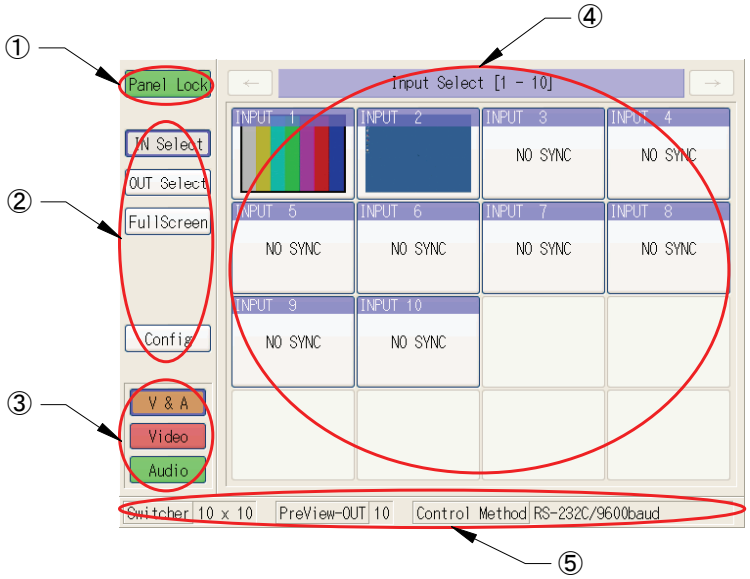
(1) 前面パネル



① 電源スイッチ（POWER）
電源プラグをコンセントに挿し、このスイッチを ON 側にすることにより電源ランプ（緑のランプ）が点灯し電源が入ります。

② タッチパネル
この液晶パネルに表示されるボタンを押すことにより、本機を操作することができます。
※ このタッチパネルは薄膜抵抗式です。先の尖ったものや硬いもので押すと故障の原因になります。

(2) タッチパネル



① パネルロック

1 秒以上押し続けることにより、本体での操作を禁止／許可します。
ボタンの色が緑のときは許可、赤のときは禁止です。

② メインメニュー

これから行う操作を選択します。

IN Select	スイッチャーのクロスポイントを切り替えます。 予め、切替対象の出力番号を「OUT Select」で選択しておく必要があります。電源投入直後は、このメニューが選択されています。
OUT Select	「IN Select」で切り替える対象となる出力番号を選択します。 複数出力を選択することが可能です。
FullScreen	選択した映像を、全画面・リアルタイムで表示します。
Config	本機の動作設定を行います。

③ 映像・音声モード

操作する信号種別を選択します。

V & A	映像と音声の両方を操作します。
Video	映像のみを操作します。
Audio	音声のみを操作します。

④ サブメニュー

メインメニューで選択した操作のサブメニューがここに表示されます。
各サブメニューの詳細は、「５．本体操作」を参照してください。

⑤ ステータス

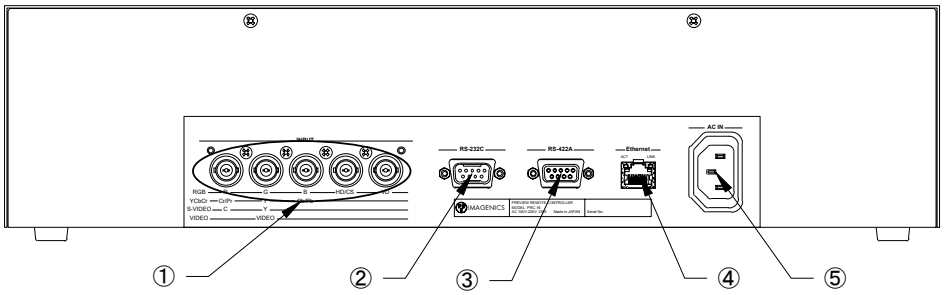
スイッチャー制御に関する設定値が、ここに表示されます。

Switcher	スイッチャーの入出力数が [入力] x [出力] の形で表示されます。
Preview-OUT	本機が占有しているスイッチャーの出力番号が表示されます。
Control Method	スイッチャーの制御方法が表示されています。実際の表示は以下のようになります。

制御方法	表示
RS-232C	RS-232C／[ボーレート]
RS-422A	RS-422A／[ボーレート]
Ethernet	[プロトコル名]／[IP アドレス]：[ポート番号]

4．コネクタパネルの説明

(1) コネクタパネル



① 映像入力端子（INPUT）

スイッチャーからの映像信号を入力します。
各種映像信号で端子を兼用していますので、下表のように接続してください。

アナログ RGB	R	G	B	HD	VD
色差コンポーネント	Cr/Pr	Y	Cb/Pb	——	——
S ビデオ	C	Y	——	——	——
ビデオ	——	VIDEO	——	——	——

② シリアル外部制御（RS-232C）

スイッチャーを RS-232C で制御する場合に使用します。
スイッチャーとの接続はストレートケーブルを使用してください。

③ シリアル外部制御（RS-422A）

スイッチャーを RS-422A で制御する場合に使用します。
スイッチャーとの接続はストレートケーブルを使用してください。

④ イーサネット（Ethernet）

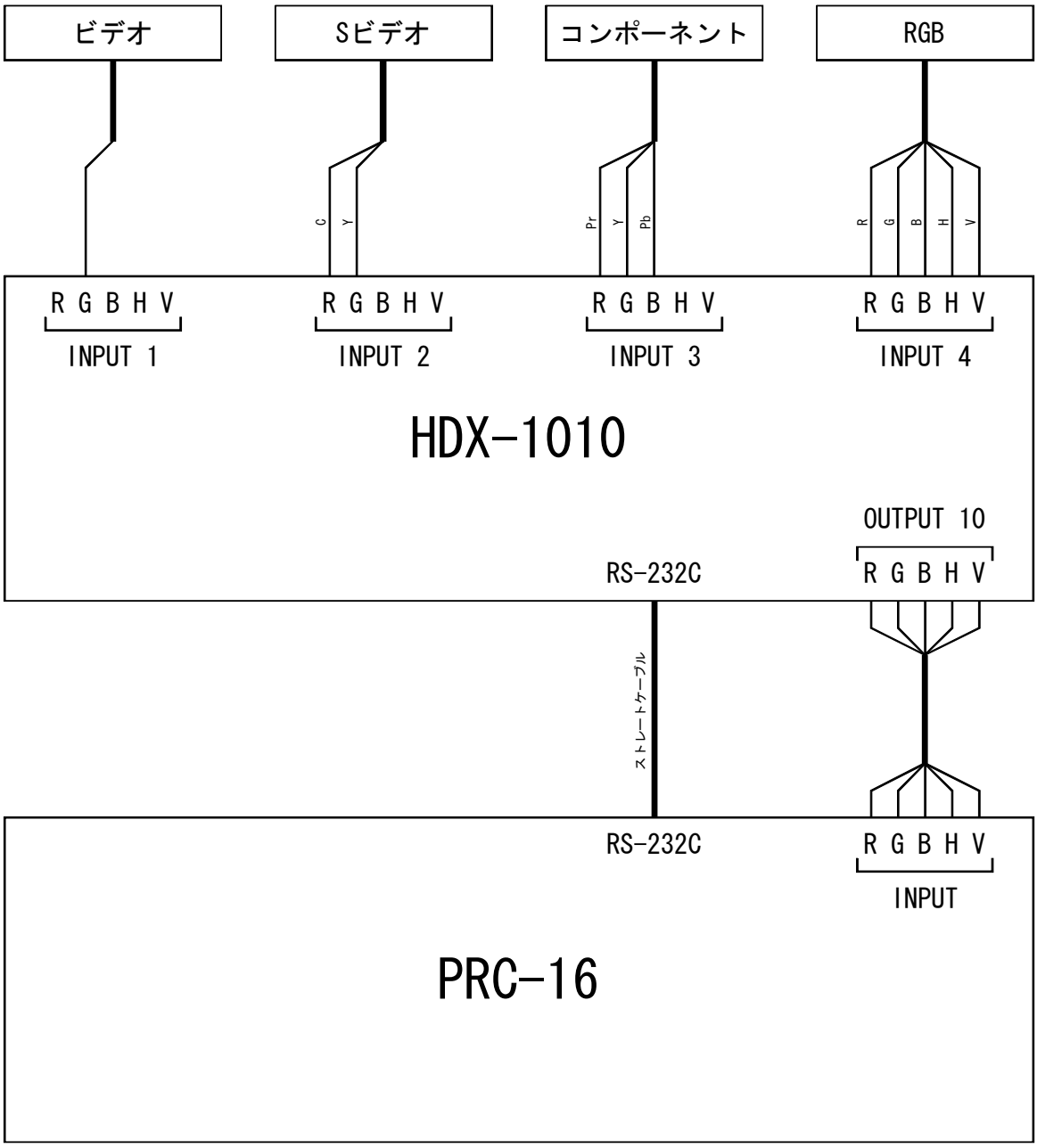
スイッチャーをイーサネットで制御する場合に使用します。
スイッチャーとの接続は、直結の場合はクロスケーブルを、
ハブ等を経由する場合にはストレートケーブルを使用してください。

⑤ 電源（AC IN）

AC 100～220V、50Hz または 60Hz の電源に接続してください。
※ 付属の電源コードは、AC 100V 用です。

(2) スイッチャーとの接続

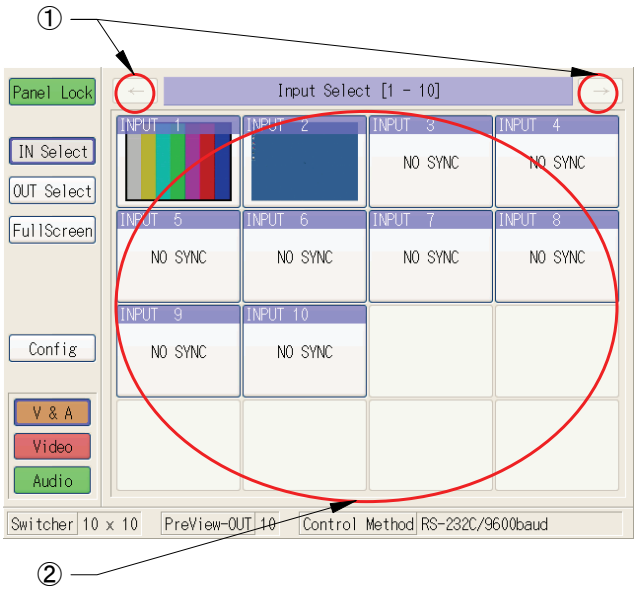
スイッチャーとの接続例です。



５．本体操作

(1) クロスポイントを切り替える

メインメニューから「IN Select」を押します。
次に、①のボタンで目的の入力が表示されているページを選択し、②のボタンを押すことによりスイッチャーのクロスポイントが切り替わります。



① ページ選択ボタン

本機では、同時に 16 入力まで表示できます。
16 入力以上のスイッチャーを使用する場合には、このボタンで目的のページに切り替えてください。

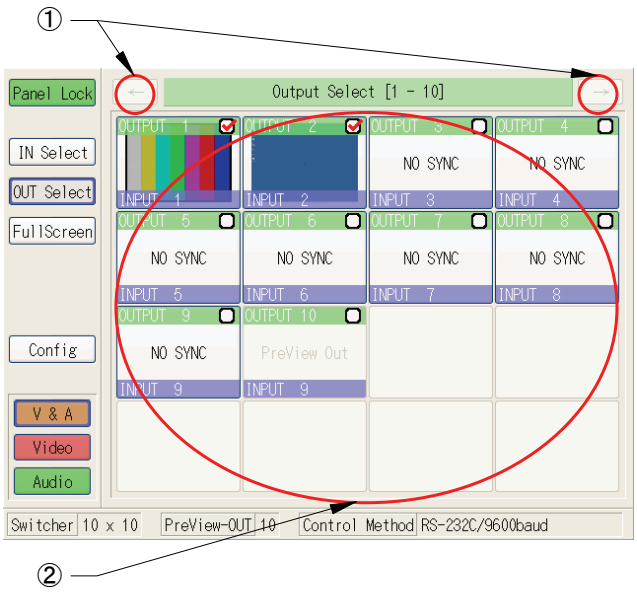
② 入力選択ボタン

このボタンを押すことにより、スイッチャーのクロスポイントが切り替わります。
このボタン上には、スイッチャーに入力されている映像が順次取り込まれていきます。
無信号のときは「NO SYNC」と表示されます。

※ 次項で説明する「OUT Select」メニューにて切り替えの対象となる出力番号を予め設定しておいてください。

(2) 切り替え対象の出力番号を設定する

メインメニューから「OUT Select」を押すと、出力番号選択画面が表示されます。
出力番号は複数選択でき、選択状態はボタン右上のチェックボックスに表示されます。



① ページ選択ボタン

本機では、同時に 16 出力まで表示できます。
16 出力以上のスイッチャーを使用する場合には、このボタンで目的のページに切り替えてください。

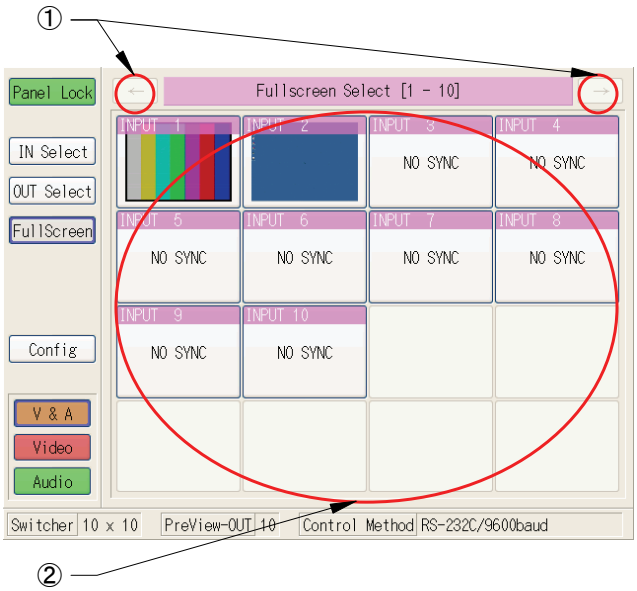
② 出力選択ボタン

このボタンを押すことにより、前項の「IN Select」で入力が選択されたときに切り替える出力を選択します。
この選択状態は、バックアップメモリに記憶され本機の電源を切っても保持されています。
このボタン上には、現在その出力番号から出力されている映像が順次取り込まれていきます。
無信号のときは「NO SYNC」と表示されます。

本機が映像取込のために使用している出力番号のボタンには「PreView OUT」と表示され、操作禁止になっています。

(3) 映像を全画面で表示する

メインメニューから「FullScreen」を押すと、入力番号選択画面が表示されます。
次に、①のボタンで目的の入力が表示されているページを選択し、②のボタンを押すことによりその映像を全画面・リアルタイムで表示することができます。
全画面表示を終了するには、画面上の任意の場所を押してください。



① ページ選択ボタン

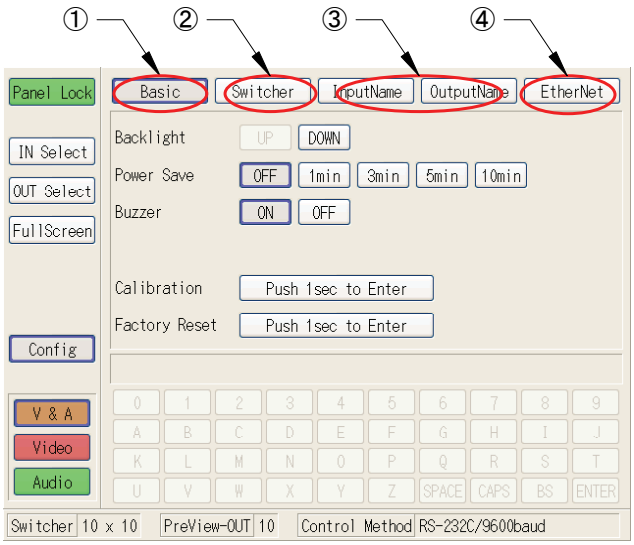
本機では、同時に 16 入力まで表示できます。
16 入力以上のスイッチャーを使用する場合には、このボタンで目的のページに切り替えてください。

② 入力選択ボタン

このボタンを押すことにより、その入力番号の映像を全画面・リアルタイムで表示します。
全画面表示を終了するには、画面上の任意の場所を押してください。

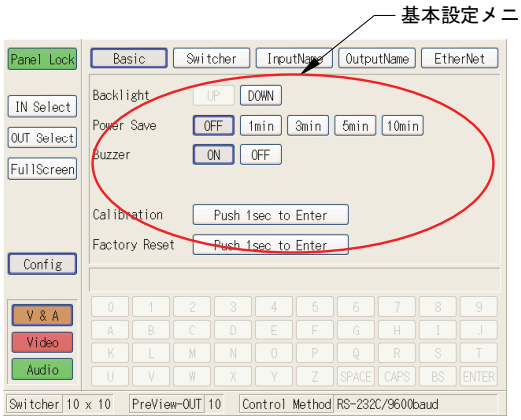
(4) 各種設定

メインメニューから「Config」を押します。
次に、下記の①～④のボタンを押すことにより、各ページが表示されます。



① 基本設定

本機の基本設定をします。



「Backlight」
液晶パネルのバックライトの明るさを調節します。

「Power Save」
液晶パネルのバックライトを消灯するまでの時間を設定します。バックライト消灯中にタッチパネルの任意の場所を押すことにより再びバックライトが点灯します。

「Buzzer」
タッチパネル操作時のブザー音の有無を設定します。

「Calibration」
ボタンとタッチ位置の座標ズレを補正します。
このボタンを 1 秒以上押し続けることによりキャリブレーションモードに入ります。その後、黄色の十字カーソルが表示されますので、十字の中心を押してください。十字カーソルは 3 回表示されます。

「Factory Reset」
このボタンを 1 秒以上押し続けることにより、本機のすべての設定を工場出荷状態に戻すことができます。
消去された設定は復帰できませんので、ご注意ください。

② スイッチャー設定

接続するスイッチャーに関する設定をします。

「Number of I/O」
スイッチャーの入出力数を設定します。
最大 64 入力 64 出力まで設定できます。

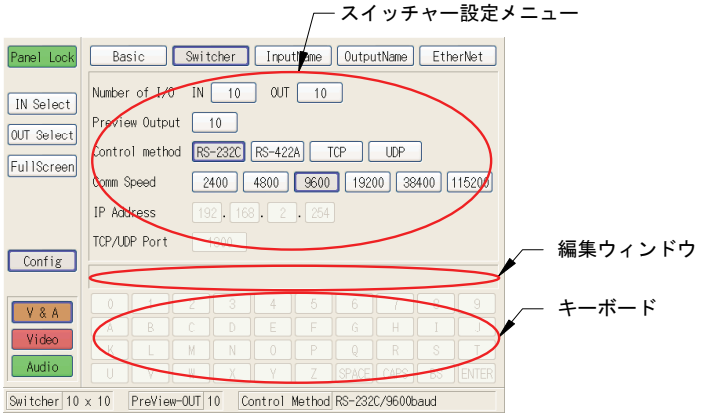
「Preview Output」
本機と接続するスイッチャーの映像出力番号を設定します。

「Control method」
スイッチャーを制御する方法を設定します。

「Comm Speed」
「RS-232C」「RS-422A」の通信速度を設定します。

「IP Address」
スイッチャーの IP アドレスを設定します。

「TCP/UDP Port」
スイッチャーの TCP または UDP のコマンド受信ポートの番号を設定します。



数値の入力方法

数値を設定する場合は、まず変更したい箇所のボタンを押します。次に、現在の数値が編集ウィンドウに表示されますので、キーボードから新しい数値を入力してください。最後に「ENTER」キーを押すと、数値が変更されます。

出荷時の設定

Number of I/O	IN：10　　OUT：10
Preview Output	10
Control Method	RS-232C
Comm Speed	9600
IP Address	192.168.2.254
TCP/UDP Port	1300

③ 入力信号名、出力信号名の編集

まず、編集する名前の種類を選択します。
次に、名前の番号を選択すると、編集ウィンドウに現在の名前が表示されます。
キーボードで名前を編集し、「ENTER」を押すことにより新しい名前が保存されます。

キーボードでは、数字・英字・スペースが入力できます。
「CAPS」キーを押すと英字の大文字／小文字を切り替えることができます。
「BS」キーを押すとカーソル（アンダーバー）の前の 1 文字を消すことができます。

「ENTER」を押さずに他のメニューへ移ると、編集内容は保存されませんので、ご注意ください。

④ イーサネット設定

イーサネットの設定をします。

「Auto-Negotiation」

通信方式の設定をします。

AUTO	：	自動判別
100M Full	：	100Mbps 全二重
100M Half	：	100Mbps 半二重
10M Full	：	10Mbps 全二重
10M Half	：	10Mbps 半二重

通常は「AUTO」に設定してください。
「AUTO」でうまく通信できない場合は、
接続する機器と同じ設定にしてください。

「IP Address」

本機の IP アドレスを設定します。
自動取得には対応しておりませんので、固定アドレスを割り当ててください。

「Subnet Mask」

本機が接続されるネットワークのサブネットマスクを設定します。

「Default Gateway」

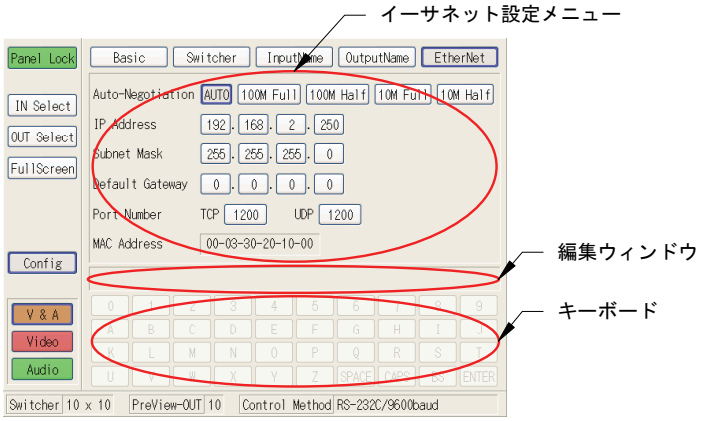
本機が接続されるネットワークのデフォルトゲートウェイを設定します。

「Port Number」

本機を制御するコマンドを受け付けるためのポート番号を設定します。
設定可能な範囲は 1024～65535 です。

「MAC Address」

本機の MAC アドレスを表示しています。この値は製造時に登録され、お客様は変更できません。



数値の入力方法

数値を設定する場合は、まず変更したい箇所のボタンを押します。次に、現在の数値が編集ウィンドウに表示されますので、キーボードから新しい数値を入力してください。最後に「ENTER」キーを押すと、数値が変更されます。

イーサネット設定時の注意

イーサネット関連の設定値は、スイッチャー再起動後に有効になりますのでご注意ください。

出荷時の設定

Auto-Negotiation	AUTO
IP Address	192.168.2.250
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	0.0.0.0
Port Number	TCP : 1200　UDP : 1200

６．外部制御

(1) RS-232C

① コネクタ

本体側コネクタ　　D-sub9 ピン オス インチネジ

ピン配置と結線例

PRC-16				スイッチャー	
端子番号	信号名			端子番号	信号名
1	NC			1	NC
2	RXD	←		2	TXD
3	TXD	→		3	RXD
4 ※	DTR	→		4	DSR
5	GND	—		5	GND
6 ※	DSR	←		6	DTR
7	RTS	→		7	CTS
8	CTS	←		8	RTS
9	NC			9	NC

※ 4 番と 6 番の間は、機器内で短絡されています。

② 通信フォーマット

規格	RS-232C 準拠
同期方式	調歩同期
スタートビット	1 ビット
データビット	8 ビット
パリティビット	なし
ストップビット	1 ビット
通信方式	全 2 重
通信速度(baud)	2400/4800/9600/19200/38400/115200 （工場出荷設定：9600baud）
フロー制御	RTS/CTS ハードフロー

(2) RS-422A

① コネクタ

本体側コネクタ　　D-sub9 ピン メス インチネジ

ピン配置と結線例

PRC-16				スイッチャー	
端子番号	信号名			端子番号	信号名
1	FG	—		1	FG
2	TX-	→		2	RX-
3	RX+	←		3	TX+
4	GND	—		4	GND
5	NC			5	NC
6	GND	—		6	GND
7	TX+	→		7	RX+
8	RX-	←		8	TX-
9	FG	—		9	FG

② 通信フォーマット

規格	RS-422A 準拠
同期方式	調歩同期
スタートビット	1 ビット
データビット	8 ビット
パリティビット	なし
ストップビット	1 ビット
通信方式	全 2 重
通信速度(baud)	2400/4800/9600/19200/38400/115200 （工場出荷設定：9600baud）
フロー制御	XON/XOFF ソフトフロー

(3) イーサネット

① コネクタ

本体側コネクタ　　RJ-45 （8 ピンモジュラージャック）

通常はストレートケーブルをお使いください。スイッチャーと 1 対 1 で直結する場合や、ハブのアップリンク端子に接続する場合などはクロスケーブルをお使いください。

② プロトコル

本機では以下のプロトコルに対応しています。

プロトコル			宛先ポート番号	内容
IPv4	TCP	コマンド	ユーザー設定 (1024～65535)	スイッチャーを制御します。 本機側のポート番号は、49152～65535 の不定番号が割り当てられます。
	UDP	コマンド	ユーザー設定 (1024～65535)	
	ICMP	ECHO	——	ping に応答します。ネットワークの接続確認に使用します。

7．主な仕様

映像入力信号	：	コンポジット・Sビデオ・コンポーネント・RGB　BNC×5　1系統 (※1)
		コンポジット　：1.0 V(p-p) 75 Ω
		Sビデオ　：Y ：1.0 V(p-p) 75 Ω　C　：0.286 V(p-p) 75 Ω
		コンポーネント：Y ：1.0 V(p-p) 75 Ω　Cb・Cr ：0.7 V(p-p) 75 Ω
		RGB　：R・G・B　：0.7 V(p-p) 75 Ω (同期付加時 ：1.0 V(p-p))
		HD(CS)・VD ：1.0 V(p-p) ～ 5.0 V(p-p) または TTL
操作部	：	10.4 型 VGA TFT カラー液晶 薄膜抵抗方式タッチパネル
制御出力	：	Ethernet　：10BASE-T/100BASE-TX　RJ-45　1系統
		RS-232C　：D-sub 9ピン オス インチネジ 1系統
		RS-422A　：D-sub 9ピン メス インチネジ 1系統
適合スイッチャー	：	SWXシリーズ、HDXシリーズ、DSXシリーズ　で出力数が2つ以上のもの (※2)
電源	：	AC 100 ～ 240 V　50 Hz または 60 Hz
消費電力	：	20 W以下
質量	：	約 4.2 kg
動作温湿度範囲	：	0 ℃～40 ℃ 20 %RH～90 %RH (ただし結露なきこと)
保存温湿度範囲	：	-20 ℃～70 ℃ 20 %RH～90 %RH (ただし結露なきこと)
外形寸法	：	幅 422 mm　高さ 222 mm　奥行き 100 mm　(突起物含まず)
付属品	：	電源コード(※3) 1本、ラックマウント金具 1組

※1　コネクタは各種映像信号で兼用になっています。
※2　スイッチャーの映像出力1系統が本機に占有されますのでご注意ください。
※3　付属の電源コードは 100 V用です。

Copyright © 2007 イメージニクス株式会社 All rights reserved.

1. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく複製、改変、引用、転載することを禁止します。
2. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
4. 本機の使用を理由とする損害、逸失利益等の請求につきましては、上記にかかわらず、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
5. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することを禁止します。
6. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社、営業窓口までご連絡ください。

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。

製造元 **イメージニクス株式会社**

お問い合わせは下記営業本部または営業所までお願いいたします。

営業本部 東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F 〒150-0043
TEL 03 (3464) 1401 FAX 03 (3477) 2216

大阪営業所 大阪市都島区東野田 1-21-7 ワイティビル 4F 〒534-0024
TEL 06 (6354) 9599 FAX 06 (6354) 9598

本社 東京都調布市国領町 1-31-5 〒182-0022
TEL 042 (440) 7811 FAX 042 (440) 7812

Website http://www.imagenics.co.jp/

この印刷物は古紙配合率100%再生紙と環境にやさしい大豆油インキを使用しています。

0702mo Rev 1.3
IMAGENICS

液晶パネルの画素欠けについて

本製品の液晶パネルは、画面の一部に点灯しない画素や常時点灯する画素などの無効な画素が存在する場合があります。これらの無効画素は完全には排除できないため、当社では以下の基準を満たす場合は良品として出荷しています。良品と判断されたものについては、返品、交換の対象となりませんのでご了承ください。

連続する無効な画素数	良品基準
1 個	10 箇所以下
2 個	3 箇所以下
3 個以上	1 箇所以下
ただし、著しく視認性の悪いものは、上記にかかわらず不良とする。	

イメージニクス株式会社